

0-800617

На правах рукописи

ДАНИЕЛЯН Наира Владимировна

**РОЛЬ КОНСТРУКТИВИЗМА В РАЗВИТИИ НАУЧНОЙ
РАЦИОНАЛЬНОСТИ**

Специальность 09.00.01 - онтология и теория познания

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
доктора философских наук

Москва - 2013

Работа выполнена на кафедре философии факультета социологии, экономики и права
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
профессионального образования «Московский педагогический государственный
университет»

Научный консультант:

доктор философских наук, профессор
МИКЕШИНА Людмила Александровна

Официальные оппоненты:

ДЕЛОКАРОВ Кадырбеч Хаджумарович,
доктор философских наук, профессор,
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Российская академия народного хозяйства и
государственной службы при Президенте РФ», кафедра государственно-
конфессиональных отношений, заместитель заведующего кафедрой

КАЗАРЯН Валентина Павловна,
доктор философских наук, профессор,
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Московский государственный университет им. М.В.
Ломоносова», философский факультет, кафедра философии естественных факультетов,
профессор кафедры

КЛЮЧАРОВ Григорий Артурович,
доктор философских наук, профессор,
федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт социологии
Российской академии наук», отдел социально-экономических исследований,
заведующий отделом

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования «Финансовый университет при
Правительстве Российской Федерации», кафедра философии

Защита состоится 27 сентября 2013 г. в 13 часов на заседании
диссертационного совета Д 212.154.06 при ФГБОУ ВПО «Московский педагогический
государственный университет» по адресу: 117571, г. Москва, проспект Вернадского, д. 88,
ауд. 818.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке при ФГБОУ ВПО «Московский
педагогический государственный университет» по адресу: 119991, г. Москва, ул. М.
Пироговская, д. 1.

Автореферат разослан 15 сентября 2013 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета Кузнецова Кузнецова (

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КГУ



0000674621

Актуальность темы исследования определяется необходимостью исследования современного этапа в развитии представлений о научной рациональности в контексте нового подхода к познанию и реальности, формируемого в естественных и гуманитарных науках. В диссертационном исследовании проанализированы современные тенденции, оказывающие влияние на трансформацию научной рациональности в связи с развитием таких концепций, как информационное общество, представления о глобальном эволюционизме, нелинейная динамика, парадигма сетевого общества, бурный рост нанотехнологий, наметившиеся возможности перехода к «обществу знания». Формирующийся в настоящее время новый тип научной рациональности с необходимостью ставит вопрос о переосмыслении эпистемологической и онтологической проблематики, традиционной для теории познания: представлениях о субъекте и объекте познания, истинном знании, соотношении теоретического и эмпирического, а также взглядах на многие другие проблемы.

Такое философское направление, как конструктивизм, рассматривающий познание в качестве конструирования версий реальности субъектом, оказывается востребованным в современной рефлексии науки, так как подтверждает многие ее ранее не получившие обоснования предположения и позволяет раскрыть новые возможности ее структурной организации при выявлении недостаточно изученных принципов рационализации научной сферы.

В неклассической эпистемологии субъект и объект познания рассматривались как единая система, тогда как в настоящее время, особенно исходя из конструктивистской парадигмы, становится очевидным, что деление на природу и человека, объект и субъект познания носит узконаправленный характер и не способно отражать реального характера их взаимодействия. При реализации современных научных проектов речь все чаще начинает идти о необходимости рассмотрения природных комплексов, включающих человека в неразрывном единстве с природой. Конструктивный реализм наиболее адекватным образом рассматривает деятельность субъекта познания относительно современного этапа развития научной рациональности, поскольку данный подход способен в определенном смысле снять противостояние между конструктивизмом и реализмом.

Анализ степени разработки темы конструктивизма отечественными и зарубежными философами наряду с выявлением изменений, касающихся взглядов на научную рациональность на основании установок конструктивизма, становится особенно актуальным на современном этапе развития познания. Для решения данной задачи привлечены конструктивистские версии познания, исследованные в работах ведущих зарубежных философов, многие из которых практически не освещены в отечественной литературе.

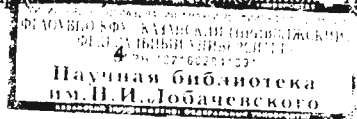
Исследование концепции научной рациональности в контексте современных процессов - информатизации, компьютеризации, развития сетевых технологий, разработки систем искусственного интеллекта, становления парадигмы сетевого общества представляет проблему научной рациональности в новом свете. Так как категории пространства и времени являются значимыми для формирования представлений о научной рациональности, актуальным представляется анализ трансформаций «конструктов» пространства и времени, а также появление концепций социального времени и социального пространства в современной эпистемологии.

Синергетика позволяет провести анализ эпистемологического конструктивизма в свете теории самоорганизации, а также исследовать особенности нанотехнологий и парадигмы сетевого общества, как новых способов конструирования реальности, с позиции научной рациональности. Разработка таких проблем, как влияние современного типа научной рациональности на решение социокультурных проблема, в частности, вследствие формирования «общества знания», выявление соотношения самоорганизации, управления и научной рациональности, а также раскрытие возможностей реализации новой образовательной парадигмы в «обществе знания», становятся особенно актуальными в свете происходящих в современном обществе изменений.

Степень научной разработанности проблемы. В философском сознании, начиная с античных времен, идея рациональности берет свои истоки в сознательной постановке и обсуждении коренных мировоззренческих проблем, касающихся бытийности, соизмеримости человека в окружающем его мире, становления и развития различных типов рационального научного познания. Идеи таких, в частности, представителей рационализма, как Р. Декарт, Б. Спиноза, Н. Мальбранш, Г.В. Лейбниц, Х. Вольф, Д. Юм, сформировали классические представления о рациональности, которые продолжают сохранять свою актуальность. В целом, проблематике, связанной с пониманием и взглядами на научную рациональность, посвящено большое количество работ, однако их обзор не рассматривается в качестве задачи данного диссертационного исследования в связи с его обращенностью к современным тенденциям развития научной рациональности.

Начиная со второй половины XX века, проблеме научной рациональности посвящается множество дискуссий, нашедших отражение в работах таких зарубежных философов науки, как Т. Кун, И. Лакатос, Х. Ленк, К. Поппер, Дж. Сёрль, С. Тулмин, П. Фейерабенд, К. Хюбнер, в результате чего она начинает приобретать черты самостоятельности.

Научно-рациональной проблематике посвящены многочисленные исследования отечественных философов, среди которых наиболее известны работы Н.С. Автономовой, П.П. Гайденко, К.Х. Делокарова, И.Т. Касавина, В.А. Лекторского, М.К. Мамаева, П.А. Микешинной, А.П. Огурцова,



В.Н. Поруса, Б.И. Пружинина, В.С. Степина, В.С. Швырева. Ими были выявлены критерии научной рациональности, предпосылки и основания научного познания, а также проанализирована структура научного знания. В современной философии науки идеалы и типы рациональности являются основанием для осознания многообразия форм существования научной рациональности, которое сопровождается философским осмыслением научных революций.

Начиная со второй половины XX века, проблема рациональности в отечественной философии начинает рассматриваться в ее истории и сменяющихся формах. М.К. Мамардашвили, Э.Ю. Соловьев и В.С. Швырев практически впервые вводят и рассматривают в своих работах концепции классической и неклассической рациональности. Признаки классического, неклассического и постнеклассического типов рациональности, характерных для разных этапов научного развития, формируются В.С. Степиным. Типология рациональности согласно историческим периодам предлагается В.Н. Порусом.

«Коммуникативная рациональность» Ю. Хабермаса представляет одну из наиболее значимых концепций «нового» понимания рациональности, поскольку является моделью, исследующей возможные коммуникативные связи и способы их реализации для перехода на новый философско-методологический и социально-культурный уровень.

Работы, посвященные концепции конструктивизма и его влиянию на взгляды современной науки, не столь многочисленны, однако их количество в последнее десятилетие значительно возросло. Среди них особенно выделяются: методический конструктивизм эрлангенской школы, представленный исследованиями П. Лоренцена и В. Камлаха; научно-теоретический конструктивизм К. Хольцкампа; «натуралистическая эпистемология» У. Куайна. Радикальный конструктивизм представлен коммуникационным конструктивизмом П. Ватцлавика, работами Э. фон Глазерсфельда, имевшими своим источником генетическую эпистемологию Ж. Пиаже. Конструктивистские идеи представлены также, в частности, кибернетикой второго порядка Х. фон Фёрстера, теорией аутопоэзиса У. Матураны и Ф. Варелы, «наблюдениями второго порядка» Н. Лумана, нейробиологическим конструктивизмом Г. Рота, теорией личностных конструктов Дж. Келли, социальным конструктивизмом К. Гургена, конструктивным реализмом Ф. Вальнера, интерпретативным конструктивизмом Х. Ленка.

В ряде работ Б.И. Аршинова, И.Т. Касавина, В.А. Лекторского, В.С. Степина, С.А. Цоколова, В.С. Швырева, И.З. Шишкова выявлено соотношение между рациональностью и конструктивизмом.

Роль синергетики как теории самоорганизации сложных систем исследуется в трудах В.И. Аршинова, В.Г. Буданова, И.С. Добронравовой, В.С. Егорова, С.П. Курдюмова, Е.Н. Князевой, Н.Н. Моисеева, И. Пригожина, И. Стенгерс, Г. Хакена.

М.Д. Ахундов, В.И. Вернадский, П.П. Гайдено, А.П. Левич, И. Пригожин, Г. Рейхенбах, С. Саундерс, И. Стенгерс, В.С. Степин, А. Фридман, С. Хокинг, А. Эйнштейн разработали идеи, служащие основанием для анализа изменения пространственно-временных представлений в ходе научных революций. Проблема социального времени, его смыслов представлена в работах Э. Гидденса, В.П. Казарян, Е.М. Сергейчик, М. Хайдеггера.

В работах А.А. Абрамяна, Ж. Алферова, В.И. Аршинова, В.Г. Горохова, Ч. Пула, Ф. Оуэнса разработаны идеи, позволяющие исследовать трансформации концепции научной рациональности под воздействием нанотехнологий как способа конструирования реальности.

У. Мартин, Й. Масуда, Дж. Найсбитт, Ф. Уэбстер разрабатывали концепцию информационного общества. Проблематика изменения представлений о научной рациональности в контексте информатизации, компьютеризации и развития сетевых технологий становится актуальной в работах Н.Т. Абрамовой, Э. фон Глазерсфельда, У. Найссера, К.Х. Делокарова, К.К. Колина, А.Д. Урсула, В.С. Швырева.

Влияние парадигмы сетевого общества на становление нового типа научной рациональности возможно исследовать с привлечением работ Д. Барни, П. Бурдье, М. Кастельса, А.В. Назарчука, А.П. Огурцова, В.В. Тарасенко, Е.И. Ярославцевой.

В работах таких философов, как Г. Бехманн, П. Вайнгарт, В.Г. Горохов, А. Горц, П. Дракер, Д.В. Ефременко, В.А. Лекторский, О.К. Румянцев, М. Хоркхаймер, Н. Штер, рассматриваются проблемы перехода от информационного общества к «обществу знания». Влияние возникающей новой образовательной парадигмы на современную науку исследуется в трудах И.В. Блауберга, Б.С. Гершунского, Л.А. Микешиной, В.Н. Поруса, О.К. Румянцев, Э.Г. Юдина.

В диссертационном исследовании под рациональностью понимается исторически изменяющееся философское понятие, характеризующее умственную и практическую деятельность, исходя из критериев целесообразности, систематичности, соотношения разумности и рассудочности. Научную рациональность можно определить как исторически изменяющееся понятие, характеризующее специализированную умственную деятельность: методическую, критико-рефлексивную и практическую, по получению истинного знания и способов его проверки с учетом коммуникативных и социально-культурных предпосылок, а также конструктивных способностей человека.

В диссертации осуществляется дальнейшее эпистемологическое исследование развития современных представлений о научной рациональности и выясняется влияния различных форм конструктивизма, в особенности конструктивного реализма, на философское осмысление новейших достижений науки и развитие общества.

Объект диссертационного исследования - воздействие современных научных, философских и общественных процессов и концепций на понимание и формы научной рациональности.

Предмет диссертационного исследования - эпистемологический анализ рациональности на современном этапе развития науки с позиции конструктивного реализма.

Целью диссертационного исследования является выявление и исследование современных трансформаций концепции научной рациональности в естественных науках с позиции конструктивистского подхода, а также в связи с рассмотрением преимуществ перехода от информационного общества к «обществу знания».

Поставленная цель предполагает решение следующих основных задач:

- провести анализ трансформаций, связанных с научной рациональностью, посредством исследования изменяющихся в настоящее время отношений между субъектом и объектом в результате интенсивного развития науки, техники и общества в целом;
- исследовать современные конструктивистские версии в эпистемологии;
- осуществить анализ научной рациональности в контексте информационного общества;
- выявить трансформацию представлений о рациональности в связи с научными революциями; показать результаты влияния научных революций на пространственно-временные представления;
- рассмотреть взаимодействие синергетики и современных тенденций развития научной рациональности, а также провести сопоставительный анализ теории самоорганизации и эпистемологического конструктивизма;
- рассмотреть влияние парадигмы сетевого общества на современную научную рациональность;
- изучить роль исследователя как субъекта познания с позиции нанотехнологий и их применения;
- исследовать рационально-конструктивный характер «общества знания», базирующегося на «конвергентных технологиях» и «когнитивном капитализме»;
- раскрыть природу соотношения понятий «знание» и «информация»;
- установить соотношение между самоорганизацией, управлением и научной рациональностью в «обществе знания»;
- исследовать изменения, которым подвергается научная рациональность в «обществе знания».

Теоретико-методологическая база исследования.

Методология исследования научной рациональности исходит из категориального аппарата, идей, принципов, методов и понятий, разработанных эпистемологией, философией науки, историей философии,

социальной философией, синергетикой, естествознанием и социальными науками. Типы научной рациональности исследуются на основании методологических подходов, выработанных в западноевропейских концепциях (Р. Декарт, Н. Мальбранш, К. Хюбнер, Х. Ленк и др.) и отечественной философии (Н.С.Автономова, П.П. Гайденоко, В.А. Лекторский, М.К. Мамардашвили, Л.А. Микешина, В.Н. Порус, В.С. Степин и др.). Анализ конструктивистских версий познания проведен с использованием англо- и немецкоязычных источников в авторском переводе (В. Камлах, П. Лоренцен, К. Хольцкамп, У. Куайн, Дж. Келли, К. Герген, Ф. Вальнер, Х. Ленк и др.), а также критико-аналитических работ о радикальном конструктивизме и конструктивном реализме (К. Брежна, К. Грайнер, А.В. Кезин, В.А. Лекторский, С.А. Цоколов).

В качестве исходных в диссертационном исследовании были приняты сравнительно-сопоставительный метод и метод единства исторического и логического для исследования трудов зарубежных и отечественных философов. Были также использованы диалектический метод, идеи и принципы системного подхода. Конкретно-научные и философские исследования, проведенные историей философии, философией, эпистемологией, методологией науки, синергетикой, нанотехнологиями, социальными науками были взяты за основу для получения выводов и обобщений.

Научная новизна диссертационного исследования:

- предложено авторское понимание развития современной научной рациональности под влиянием новых форм деятельности, идей и теорий с позиции конструктивного реализма как концепции, наиболее адекватной современному этапу развития эпистемологии и философии науки;
- обосновано, что новый тип научной рациональности порождается в современной науке под воздействием «человекоразмерного» типа предметности, учитывающего человека как активного участника формирования реальности, непосредственно включенного в различные формы проектного мышления, в разработку и оценку альтернативных программ;
- проанализированы различные типы конструктивизма: методический, радикальный, коммуникационный, кибернетика второго порядка, теория аутопоззиса, нейробиологический конструктивизм, теория личностных конструктов, интерпретативный конструктивизм и другие; дана критика радикального конструктивизма и показано преимущество онтологически и эпистемологически обоснованного конструктивного реализма;
- исследованы синергетические аспекты рационализма в эпистемологии, выявлено влияние синергетики на современные представления о научной рациональности, согласно которым уточнение понятия научной рациональности может производиться бесконечное количество раз, так как

- если оно считается справедливым для одной системы, то для другой возникнет необходимость в новой корректировке его формулировки;
- выявлено, что такое явление в современной науке и технике, как нанотехнологии, включающие, как базовую, конструктивную деятельность человека, проявляется в трех аспектах: технологии практической деятельности, психотехнологии, социальные технологии; они могут носить двойственный характер - как конструктивный, так и деструктивный, что влияет на оценку рациональности;
 - установлен конструктивный характер сетевой парадигмы и ее влияние на становление нового типа научной рациональности, основанного на сетевом взаимодействии между субъектом и объектом познания вследствие приобретения конструируемой субъектом реальностью виртуальных черт, что противоречит принципам конструктивного реализма;
 - обосновано, что происходит включение элементов «живого знания» в представления о научной рациональности при переходе от информационного общества к «обществу знания» и существенном возрастании роли человека, создающего новые конструкции познания и деятельности.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. Анализ трансформаций в представлениях о научной рациональности в ходе научных революций показал, что для каждого нового типа научной рациональности характерны особые основания науки, позволяющие провести выделение и исследование соответствующих типов системных объектов. При этом возникновение нового типа рациональности не отменяет представления и методологические установки предшествующего этапа в силу их преемственности.

2. Рациональность, которая утверждается в современной науке, «многолика», плюралистична, включает разные когнитивные и культурные смыслы и значения. Современная научная рациональность в рамках научной картины мира может быть адекватно реализована только в качестве «открытой» рациональности, способной к «самокритике» и к риску принятия на себя ответственности субъективных познавательных позиций.

3. Конструктивизм служит, прежде всего, созданию версии реальности, а также цели установления субъектом контроля над знанием, его ролью в жизнедеятельности. Вместе с тем предпочтительная научная модель реальности сегодня понимается как результат взаимодействия субъекта научно-познавательной деятельности с реальностью. Соответственно и в рамках конструктивного реализма, рассмотренного в диссертации, современное познание следует понимать как изначально включенное в реальность, а не противостоящее ей.

4. Современная научная рациональность учитывает соотношение природы объекта со средствами и методами его исследования. Важным условием для

достижения истинного знания, в отличие от классической научной рациональности, становится уточнение роли и влияния сопутствующих факторов и средств познания. Ей присуще максимальное внимание субъекта к реальности. Данная форма научной рациональности будет во многом носить конструктивный характер, поскольку, с одной стороны она имеет дело с природной реальностью, а с другой, все в большей мере, с реальностью, сконструированной человеком.

5. Анализ кибернетики второго порядка Х. фон Фёрстера и теории аутопознуса У. Матураны и Ф. Варелы, с точки зрения теории самоорганизации, не дает ответа на вопрос о границах конструктивно-креативной деятельности человека. Поскольку человек конструирует мир, то для каждого будет существовать своя реальность, то есть никакого «сопротивления» со стороны реальности субъект познания не ощущает, он не видит границу между собственным опытом и реальностью как таковой. Применительно к теории самоорганизации речь может идти о самоорганизации процесса познания самим субъектом.

6. С позиции конструктивизма, на современном этапе развития науки в ходе информатизации, компьютеризации и развития сетевых технологий с неизбежностью возникает новый тип научной рациональности, который способствует не только дальнейшему развитию естественных наук, но и философско-гуманистической мысли. Переход от информационного общества к «обществу знания» следует трактовать как существенно возрастающую роль конструктивной деятельности субъекта познания, влияющую на изменение научной рациональности. Принципиальной характеристикой данной системы является ее открытость, допустимость перестройки, реконструкции.

Научно-теоретическая и практическая значимость исследования обусловлена его обращенностью к поиску путей развития современной концепции научной рациональности. Разработаны и обоснованы теоретические положения, которые позволяют во многом по-новому оценить перспективы современной научной рациональности в свете новых тенденций в философии, культуре, жизни человека и общества. На этом основании возможно переосмысление основных понятий и методов эпистемологии и философии в контексте происходящих в современной науке парадигмальных изменений. Развиваемая в диссертации концепция, при реализации в преподавании, может способствовать выработке навыков критического и конструктивного мышления, необходимого в любой сфере профессиональной деятельности, а также в повседневной жизни. Положения и выводы, полученные в диссертации, могут быть использованы в ходе разработки новых учебных программ и пособий по онтологии и теории познания, философии науки и истории философии, в лекционных курсах, спецсеминарах и спецкурсах, при разработке методических рекомендаций по целостному прочтению базового курса философии, а также в ходе дальнейшего исследования философской концепции научной рациональности.

Апробация результатов исследования. Основные идеи диссертации и полученные результаты нашли отражение в двух монографиях: «Научная рациональность» (М.: Издательство МГОУ, 2010. - 12,5 п.л.) и «Конструктивистский и научно-рациональный подходы в естественных науках» (М.: Издательство МГОУ, 2011. - 16,75 п.л.); в журналах списка ВАК (Вестник Ленинградского государственного университета имени А.С. Пушкина, 2012. Серия «Философия». - №3 (Том 2). - 1,0 п.л.; Ценности и смыслы, 2011. - №5. - 1,0 п.л.; Вопросы культурологии, 2011. - №4. - 0,6 п.л.; Наука и школа, 2011. - №3. - 0,5 п.л.; Вестник Московского государственного областного университета. Серия «Философские науки», 2011. - №4. - 0,6 п.л.; Философия и культура, 2011. - №2. - 1,0 п.л.; Преподаватель XXI век, 2011. - №1. - 0,8 п.л.; Философия и культура, 2010. - №4. - 0,8 п.л.; и другие - всего 16 статей); в ряде сборников научных статей, в выступлениях на международных конференциях и конгрессах: Всемирном философском конгрессе «Лучшие философские идеи на благо Человечества» (Афины, 2010, 2012), «Рефлексивные процессы и управление» (М., 2011), Философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова «Философия физики: Актуальные проблемы» (М., 2010); на научных конференциях: «Дни Петербургской философии» (СПб, 2010, 2012), и других. Концепция и основные положения диссертации обсуждались на ежегодных научных конференциях и заседаниях кафедры философии Московского педагогического государственного университета, на заседаниях кафедры философии и социологии Национального исследовательского университета «МИЭТ». По материалам диссертации читается спецкурс по философии и методологии науки для магистрантов Института экономики и управления Научного исследовательского университета «МИЭТ».

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, двенадцати параграфов, заключения и библиографического списка. Общий объем диссертации составляет 240 страниц машинописного текста.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во Введении обоснована актуальность темы исследования, проанализирована степень разработанности проблемы, сформулированы объект, предмет, цель и задачи исследования, определены научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, а также приведены данные об апробации работы и структура исследования.

В первой главе «Развитие представлений о научной рациональности в свете идей конструктивизма» проведен исторический анализ понятия рациональности в научном познании; выявлены трансформации в представлениях о рациональности в современной картине мира под влиянием идей конструктивизма; проанализированы конструктивистские версии познания в современной эпистемологии и показано их влияние на современную научную рациональность.

В первом параграфе первой главы «Понятие рациональности в научном познании» проанализированы понятия рациональности и научной рациональности на основании трудов основоположников теории познания, методологии и философии науки, начиная с Р. Декарта.

В философском сознании с античных времен идея рациональности берет свои истоки в сознательной постановке и обсуждении коренных мировоззренческих проблем, касающихся бытийности, соизмеримости человека в окружающем его мире. Рациональный способ мышления необходим для «вписывания» человека в окружающий его мир, поэтому понятие рациональности связано с трансформацией реальных объектов в идеальные, которые существуют в логико-понятийной и языковой формах.

Научная рациональность формируется в истории развития науки и естествознания в ходе становления понятий и принципов получения и обоснования, проверки знания - методологии в целом. В первую очередь она опирается на классическую логику Аристотеля и существующие логические системы более позднего времени. Вместе с тем научная рациональность синонимична понятиям разумности и истинности. Наиболее важной для ее понимания становится проблематика выявления критериев и оснований истинности знания, а также совершенствования языка эпистемологии, особенно специального языка науки.

Если в эпоху классической науки ученые исходили из однозначного детерминизма как «символа» рациональности, то в последующие века на первый план вышли вероятностные теории, что говорит о смене самого понимания рациональности. С середины XX века в рамках философии науки были разработаны новые методологии, существенно и по-разному развивавшие как представления о науке в целом, так и ее рациональности. В работах представителей критического рационализма, в первую очередь К. Поппера, проблема исследования рациональности приобрела самостоятельность. В связи с этим в параграфе проведен анализ некоторых постпозитивистских концепций на примере работ К. Поппера, Т. Куна, И. Лакатоса. Автором выделены два главных подхода, которые можно рассматривать в качестве преобладающих при изучении проблемы рациональности: прагматико-функционалистский и ценностно-гуманистический. В первом из них основной акцент делается на науку, применяются строгие формы и средства для упорядочения и систематизации материала даже в тех случаях, когда эмпирия содержательно еще не готова к подобным операциям. Сторонники данного подхода детально прорабатывают такие вопросы, как мера и критерии рациональности научного рассужда, обыденное сознание, практические действия, основанные на них. Этот подход характеризует детальная разработка критериев рациональности, а также просматривается концепция конвенционализма в отношении ее определения. К особенностям второго подхода следует отнести ограничение или отрицание тех функций разума, на которые рассудочная форма позитивистски ориентированной науки делает основной акцент, учитывая спонтанность

эстетического, этического, политического, религиозного и иного действия. Основными характерными чертами являются дифференцированный и дробный подходы к определению критериев рациональности, многообразие трактовок разумного действия в сфере познания и практики, поскольку понятие рациональности зависит от целей и задач концепции.

В параграфе обосновывается, что определенная историческая эпоха всегда оказывает решающее воздействие на складывающийся тип научной рациональности, поскольку он коррелирован со способом коммуникации и деятельностью людей данного периода времени, определен на основании ее культурного контекста. Факторы, детерминирующие познание, оказывают решающее воздействие на конкуренцию исследовательских программ посредством активизации одних путей их развития и замедления других. Отбор данных факторов наблюдается в каждой научной дисциплине, в результате чего лишь некоторые пути развития науки получают возможность реализации, тогда как остальные попадают в категорию нереализованных тенденций.

Делается вывод, что вместо поиска единого определения рациональности современными исследователями рассматриваются различные подходы к ее пониманию, трансформации и исторические типы. Как зарубежными, так и отечественными философами, особенно за последние десятилетия, проделана существенная аналитическая работа, которая позволила выявить формы и компоненты в структуре научного знания, а также предпосылки и основания научного познания. Современные работы, посвященные проблеме рациональности, вносят уточнение в понимание данной философской категории, а также выделяют основные значения этого понятия. На их основании автор приходит к заключению, что, согласно современным неклассическим представлениям, рациональной может считаться деятельность, основанная на продуктивном взаимодействии различных идейных позиций, которые сохраняют свою автономность и предполагают открытость при взаимном общении.

На основании принципов объективности и рефлексивности, в параграфе обосновывается, что современная наука склонна рассматривать не изолированный мир объектов, а мир, имманентно включающий человека и его деятельность в мире объектов и в коммуникации с себе подобными. Однако для нового типа предметности требуется новый тип научной рациональности, основа которой не может сводиться просто к констатации внешней данности. В связи с этим научная рациональность в современную эпоху предполагает активное включение конструктивных способностей человека, таких как проектное мышление, разработка и оценка различных альтернативных программ в существующей ситуации, учитывающих человека в качестве активного участника формирования реальности.

Во втором параграфе первой главы «Трансформация представлений о научной рациональности в современной картине мира с позиции конструктивизма» в качестве основы исследования использовано понятие

научной картины мира, построенной на единых принципах для всего многообразия различных дисциплинарных онтологий. Под конструктивизмом в теории познания понимается подход, предполагающий конструирование человеком окружающего мира в рамках его восприятия и мышления. Внешний мир при этом не отвергается, и все же познание перестает определяться репрезентационалистским утверждением об объективном существовании внешнего мира, то есть считается, что сознание субъекта не обрабатывает полученную извне информацию и не разрешает внешне заданные проблемные ситуации.

В параграфе обосновывается мысль, что научная картина мира играет роль эпистемологического конструкта, позволяющего осуществлять рациональную объективацию не только теоретических, но и эмпирических знаний. Научное знание рассматривается как целостная органическая система, полностью погруженная в исторически изменчивую социокультурную среду, что можно отнести к основному программному требованию науки на современном этапе ее развития.

На основании работ В.С. Степина, В.А. Лекторского, П.П. Гайдено и ряда других ученых, автором критически исследуется положение, проходящее через всю классическую науку, согласно которому объективное и предметное научное знание может быть достигнуто только в том случае, если исключить из его описания и объяснения все, что относится непосредственно к субъекту и процедурам его познавательной деятельности. Процедуры познавательной деятельности субъекта в классическом естествознании рассматриваются в качестве раз и навсегда данных и неизменных. За идеал принимается построение «абсолютно истинной» картины природы, а за основу берется поиск очевидных онтологических принципов, вытекающих из опыта. Онтологизация конструктов научной картины мира, позволяющих рационально осуществлять познавательную деятельность на данном этапе развития науки, допустима только в определенных границах, и обнаруживает свою несостоятельность при выходе за эти границы.

Однако неклассическая эпистемология, исходя из конструктивистских тенденций, считает рациональным такое познание, когда субъект и объект взаимно детерминируют друг друга, образуя единую систему. Познание в свою очередь рассматривается в качестве необходимого для организации объективного опыта, а не для получения истинных знаний о реальных объектах, существующих отдельно от субъекта. В таком случае конструируемое человеком знание перестает быть отражением или презентацией реальности, автономной от познающего субъекта.

На современном этапе развития науки имеет место осознание того факта, что традиционное деление познаваемого мира на субъект и объект, человека и природу является очень узким, поскольку они взаимосвязаны между собой в реальном познании и деятельности. Поэтому сегодня целесообразно рассматривать природные комплексы, включающие человека в качестве

неотъемлемого компонента. В исследовании проводится мысль, что в связи со все большим проникновением в гуманитарные науки идей и принципов, получивших развитие в естественнонаучном знании, современная концепция научной рациональности базируется на общенаучной картине мира, которая во многом является междисциплинарным конструктом.

В третьем параграфе первой главы «Представители конструктивизма о процессе познания, их влияние на современную научную рациональность» автором проводится мысль, что поскольку научная рациональность во многом имеет конструктивную природу, то представляет интерес критически осмыслить и проанализировать конструктивистские версии познания в современной эпистемологии с целью выявления их влияния на формирование парадигмы рациональности в современной научной картине мира. Формирование существенно новых черт и форм рациональности показано на основании работ представителей методического конструктивизма эрлангенской школы; научно-теоретического конструктивизма К. Хольцкампа; «натурализованной эпистемологии» У. ван О. Куайна. Также в параграфе проанализирован радикальный конструктивизм, представленный такими направлениями, как коммуникационный конструктивизм П. Ватцлавика; генетическая эпистемология Ж. Пиаже; радикальный конструктивизм Э. фон Глазерсфельда; кибернетика второго порядка Х. фон Фёрстера; теория аутопоэза У. Матураны и Ф. Варелы; «наблюдение второго порядка» Н. Лумана; нейробиологический конструктивизм Г. Рота. Далее автор рассматривает теорию личностных конструктов Дж. Келли, социальный конструктивизм К. Гегена, конструктивный реализм Ф. Вальнера и интерпретативный конструктивизм Х. Ленка.

Исходя из анализа перечисленных концепций представителей конструктивизма, обосновано, что процесс познания организует внутренний мир субъекта, а не решает задачу описания объективной онтологической реальности. Поскольку субъект конструирует восприятие, то получаемые им конструкты не обязательно согласовываются с онтологическим миром с точки зрения воспроизведения, а могут соответствовать только общей концепции опыта. В случае если полученное знание соответствует реальности, то это означает совпадение конструкта с воспринимаемым им миром, который может быть как субъективным, так и физическим. Поэтому процесс познания можно трактовать как приспособление (объект содержит что-то аналогичное действиям субъекта). Целью субъекта является не познание реальности, а построение ее эпистемологического конструкта. Однако данный подход не в полной мере удовлетворяет современному состоянию развития науки.

На основании концепции конструктивного реализма автором делается вывод, что современную научную модель реальности следует рассматривать в качестве результата взаимодействия субъекта научно-познавательной деятельности с реальностью. Поскольку реальность многослойна и многоуровневая, то можно предположить, что существуют «фразные миры»,

каждый из которых реален и связан с другими (например, мир наблюдателя и физический мир). Следовательно, процесс познания включен в реальность, а не противостоит ей. Именно данный аспект в теории конструктивизма способствует получению субъектом рационального знания о мире. Делается вывод, что в этой связи конструктивистские версии познания чрезвычайно востребованы в современной философской и методологической научной рефлексии, так как содержат в себе мощный резерв для будущего развития науки, требуют новые для философии принципы и методы теории познания. Именно поэтому особое внимание в диссертации уделяется рассмотрению конструктивистского и рационального подходов к научному познанию в их взаимосвязи.

Во второй главе «Научная рациональность и конструктивистский подход в естественных науках» проанализирована современная концепция научной рациональности в информационном обществе; рассмотрено влияние научных революций на конструирование представлений о пространстве и времени; исследовано влияние нанотехнологий на формирование процесса познания.

В первом параграфе второй главы «Современная концепция научной рациональности в контексте информационного общества» обоснована актуальность осмысления вновь возникающих философских проблем в связи с проникновением технологии во все сферы общественной и социальной жизни. Автор диссертации обосновывается мысль, что интенсивный прогресс науки и технологии в настоящее время выдвигает целый ряд новых методологических, социальных и когнитивных проблем, осмысление которых требует высокого философского уровня и которые невозможно игнорировать. Одной из таких задач является осмысление трансформации представлений о научной рациональности в рамках информационного общества. Концепция данного типа общества проанализирована на основании работ Й. Масуды, У. Мартина, Н.Н. Моисеева, Ф. Уэбстера и сделан вывод, что основой его развития и существования является «нематериальная субстанция», именуемая информацией, существующая в знаковой форме, которая способна взаимодействовать как с духовным, так и материальным миром человека. Выделенная особенность информации важна для понимания сущности такого общества, так как, с одной стороны, она детерминирует материальную сторону жизни общества, а с другой - превращается в основное средство межличностных взаимоотношений, возникает и трансформируется в процессе перехода от одного человека к другому. Таким образом, как социокультурная жизнь человека, так и его материальное бытие определяются информацией.

Следствием подобного подхода становится расширение человеком собственного опыта и способность к ведению критического диалога. В этой связи на место чисто объективистского видения мира приходит система построения науки, в той или иной мере содержащая «антропный принцип», согласно которому репрезентативность мира определяется наличием в нем

человека, а любой шаг познания принимается только в случае его гуманистической направленности. С данной точки зрения рассматривается теория «коммуникативной рациональности», разработанная Ю. Хабермасом. На основании его работ делается вывод, что предназначение «коммуникативной рациональности» заключается в осуществлении процесса получения целостных общекультурных смыслов, которые можно рассматривать как духовные ориентиры для развития общества и человека. Научная рациональность может быть определена как некая духовная активность, направленная на увеличение возможностей свободного, творческого развития человека. Она подразумевает познавательный выбор и претерпевает наполнение культурными и ценностными смыслами.

Далее в параграфе проведена параллель между основными философскими утверждения конструктивизма и концепцией информационного общества. В теории конструктивизма считается, что познавательный процесс и результат (знание) эквивалентны, поскольку субъект может познать только то, что «сделал» сам, что справедливо и для информационного общества. В конструктивизме под действительностью понимается некоторый конструкт, который не может быть уничтожен в результате сопротивляемости мира и настолько жизнеспособен, насколько функционирует, аналогично и информационное общество - среда, искусственно произведенная человеком, в которой он живет и функционирует, осуществляет познавательную деятельность в качестве субъекта. Конструктивизм утверждает, что цели научного познания должны носить практический характер, однако данное положение несколько спорно с точки зрения информационного общества, так как до конца не исследовано, насколько оно способствует выживанию человечества в современном мире, протеканию процессов эволюции в силу ряда отрицательных эффектов влияния на природу и человека.

Из данного сопоставительного анализа очевидно, что слабая сторона информационного общества заключается в понимании субъекта познания относительно взаимодействия с реальностью. На том основании, что в результате реализации с помощью информационных технологий комплексных программ объект может быть познан посредством взаимозависимых наук с получением картин реальности, являющихся фрагментами целостной общенаучной картины мира, диссертантом делается вывод, согласно которому модель реальности конструируется субъектом познания вследствие его взаимодействия с реальностью. Она будет в какой-то степени соответствовать самой реальности, причем познающий субъект перестает быть замкнутой на себе системой, как предполагается в теории конструктивизма, а превращается в систему, открытую миру.

В параграфе обосновывается, что в информационном обществе в качестве субъекта познания и конструирующей деятельности человек решает сам, что желательно осуществить и что возможно сделать, полагаясь на собственные ценности и цели и понимая глубочайшую ответственность за

результаты своей деятельности. Подобный подход подразумевает собственную ответственность и внутреннюю этику человека.

Сделан вывод, что в информационном обществе человек конструирует, преследуя свои цели, а не исходя из простого желания производить конструкции, то есть конструирование не превращается в самоцель. Подобная деятельность приводит к стремлению субъекта установить контроль над воспринимаемым для устранения каких-либо отклонений или возмущений от целевого состояния, предпочитаемого им. Под информатизацией общества, в целом, следует понимать процесс развития и качественного совершенствования когнитивных социальных структур и процессов посредством информационно-технологических средств, что и позволяет существовать современному пониманию научной рациональности.

Во втором параграфе второй главы «Влияние научных революций на конструирование представлений о пространстве и времени» рассмотрено изменение «конструктов» пространства и времени в ходе научных революций, поскольку они являются одними из базовых в формировании концепции научной рациональности.

Исходя из работ Дж. Беркли, И. Канта, Э. Маха, И. Ньютона, установлено, что в классической науке пространство и время вмещали как самих себя, так и все существующее, то есть представлялись некоторыми универсальными условиями, в которые помещен материальный мир. Время считалось несущественным элементом, обладающим обратимым характером, то есть состояния объектов в прошлом, настоящем и будущем были практически неразличимы.

С появлением новых представлений о пространстве и времени в ходе развития релятивистской космологии и физики микромира в философские категории части и целого, случайности и необходимости, причинности, вещи, процесса, состояния и др. были включены новые смыслы, что привело к появлению нового образа объекта познания. Он стал рассматриваться не как вещь или тело, тождественное себе, но как процесс, который может воспроизводить как устойчивые состояния, так и претерпевать изменения в ряде характеристик. При описании динамики такой системы важная роль отводилась категориям случайности, потенциально возможного и действительного состояний. На основании анализа работ С. Саундерса, В.С. Степина, А.А. Фридмана, С. Хокинга, Ф. Эйнштейна, установлено, что в неклассическом типе научной рациональности учитывается связь знаний об объекте со средствами и операциями деятельности. Субъект познания уже не может быть рассмотрен в отрыве от средств познавательной деятельности. В параграфе обосновано, что если с позиции классической науки объект познания давался субъекту в виде завершённой, ставшей действительности, то предметностью неклассической рациональности становится динамическое отношение человека к реальности, в которой происходит его активность.

Современные представления о пространстве и времени рассмотрены на основании принципов теории самоорганизации, изложенных в работах И. Пригожина и И. Стенгерс, так как объектами современных междисциплинарных исследований все чаще становятся системы, обладающие открытостью и саморазвитием, которые постепенно начинают определять характер современной науки. Время понимается не в виде последовательности прошлых и будущих событий в статике, а нацеленным на будущее. Будущее, по крайней мере, ближайшее, принимаемое за модус времени, - это то, что можно творить, создавать, используя полученный на основе научных исследований «план действий». Примерно те же представления касаются и пространства. С одной стороны, оно является конструктором человеческого сознания, а с другой - объективно существующей реальностью.

Согласно парадигме конструктивизма, возможна корректировка человеком социального времени в той или иной степени при замедлении или ускорении его течения. В соответствие с идеей темпоральности, рассмотренной на основании работ В.П. Казарян, Е.М. Сергейчик, Дж. Сёрля и др. и представляющей автору продуктивной с теоретической и практической точек зрения, время может быть рассмотрено в виде структуры, порождающей разнообразные формы социальной жизни человека, будь то социальные институты, его активность и т.д. В подобном контексте время перестает редуцироваться к длительности и последовательности, так как эти свойства начинают рассматриваться в качестве производной от его глубинной структуры. Делается вывод, что современная научная рациональность формируется на основании гуманистически ориентированных стратегий научного поиска, которые учитывают человека как особый компонент. В такой ситуации получение объективно-истинных знаний о мире напрямую связано с экспликацией ценностей субъекта познания.

В ходе исследования установлено, что любому типу научной рациональности свойствен вопрос: пространство и время - это конструкторы человеческого разума, или они существуют независимо от человека и его представлений о них. Делается вывод, что время и пространство многолики. Они не могут быть определены только как конструкторы познавательной деятельности субъекта, так как это означает выработку в понятийном базисе какого-то основного понятия, опираясь на которое становится возможным обсуждать представления о пространстве и времени. На примере самоорганизующихся систем и нелинейной модели реальности обосновано, что в современном научном знании введение единых инструментальных представлений о времени и пространстве не представляется возможным.

В третьем параграфе второй главы «Нанотехнологии и процесс познания» обосновано, что по мере развития современной науки интерпретация познания и знания с позиций конструктивного реализма получает все больше аргументов в свою пользу. Особенно очевидным данный процесс становится вследствие интенсивного развития нанотехнологий, так как в их основе лежит

возможность рассмотрения человека в качестве конструктора реального мира. На основании работ А.Л. Андреева, В.Г. Горохова, Дж. Шумера и др. диссертант приходит к выводу, что, будучи методом получения фундаментальных знаний, нанотехнологии превращаются в самостоятельную силу, оказывающую воздействие на природу, общество и человека. Активная роль познания - это наиболее важный аспект использования конструктивистской парадигмы в качестве методологии нанотехнологий. Данный подход предполагает активность разума в восприятии на всех уровнях, так как становится возможным проводить не только манипуляции с отдельными атомами и молекулами, но и создавать модели живой природы, что открывает неограниченные перспективы для индивидуального и коллективного творчества. Без преувеличения значения нанотехнологий можно указать на то, что в результате проникновения в принципы жизнедеятельности природы, они оказывают преобразующее воздействие на само существо жизни, а не только на ее форму.

Конструктивистская парадигма предполагает активность разума в восприятии для всех уровней, отвергая существование неструктурированных сенсорных данных, свободных от классификации. С позиции нанотехнологий процесс познания неотделим от созидательной, конструктивной деятельности человека, эффекты которой могут проявиться, например, в модификации уровня чувствительности человека посредством кардинального преобразования его физического мира, что, в свою очередь, приведет к необратимым последствиям. Поэтому философская рефлексия социокультурных последствий развития нанотехнологий становится все более значимой и актуальной. Существует реальная необходимость с целью предотвращения глобальной экологической катастрофы выявить особенности и провести анализ воздействия данного вида технологий на социальную реальность, заняться поиском нового подхода к традиционно понимаемому гуманизму, выявить трансформации социальных ценностей и смысла человеческой жизни в перспективе их развития, рассмотреть появляющиеся новые культурные стереотипы. На основании проведенного в параграфе анализа автором обосновывается мысль, что нанотехнологии выступают в трех аспектах: в виде технологий практической деятельности, психотехнологий, социальных технологий.

Делается вывод, что познание, полученное исходя из концепции конструктивного реализма, можно считать наиболее адекватным уровню развития науки, характерному для периода становления и развития нанотехнологий, поскольку в данном подходе снимается в определенной степени противостояние конструктивизма и реализма в силу активной роли субъекта в построении, «конструировании» реальности посредством обработки сенсорной информации с помощью определенных стандартов, эталонов и правил. В параграфе установлено, что нанотехнологии оказывают решающее воздействие как на физический мир, так и мир наблюдателя, поэтому они носят двойственный характер: конструктивный и деструктивный, в силу чего сфера их

применения нуждается в ограничении и регулировании. Формируемая в свете конструктивного реализма «многослойная и многоуровневая» реальность все в большей степени превращается в конструкт человеческой деятельности, поэтому адекватный процесс познания возможен только при рассмотрении всех перечисленных компонентов.

В третьей главе «Некоторые направления развития современной научной рациональности с позиции теории самоорганизации» исследовано влияние синергетики на формирование представлений о научной рациональности; рассмотрено соотношение между теорией самоорганизации и эпистемологическим конструктивизмом; выявлено воздействие парадигмы сетевого общества на современную научную рациональность.

В первом параграфе третьей главы «Роль синергетики в формировании представлений о научной рациональности» установлено, что в неклассической и особенно современной науке с появлением вероятностного подхода, а затем превращением случайности в основу самоорганизации природных процессов появилась возможность проводить различия между реальностью природной и физической. На основании анализа работ таких авторов, как И. Пригожин, И. Стенгерс, Г. Хакен, К.Х. Делокаров, И.С. Добронравова, В.С. Егоров, Э. Янч и др., делается вывод, что в современном научном познании видение мира сопряжено с процессом постоянного развития, так как в научной картине мира все объекты рассматриваются как становящиеся, развивающиеся. Человек как субъект познания представляет собой неразрывность его природной и социальной сущностей, что применительно к синергетике означает обоснование уместности человеческой деятельности в этом мире и возможной соразмерности ему. Осознание единства человека и природы, природы и общества позволяет по-новому оценить меру ответственности человека за свои действия, поскольку и слабые флуктуации, которые вносятся им в природное существование, усиливаясь, могут привести к последствиям в мировом масштабе. Таким образом, личность в синергетическом понимании превращается в центральное звено научной картины мира. Дополнительный момент в эпистемологическую ситуацию привносится возможностью изменения дальнейшего пути развития системы в критических точках в результате малых воздействий, что приводит к выявлению новых аспектов активности субъекта в процессе познания.

На основании анализа, проведенного в параграфе, установлено, что, согласно синергетической парадигме, современная научная рациональность может быть представлена в качестве нелинейного процесса, который подразумевает невозможность рассмотрения субъекта и объекта познания в отрыве друг от друга. Вместе с тем, центральное звено в такой познавательной цепочке образовано личностью познающего. При этом реальность в значительной степени является эпистемологическим конструктом. В связи с нелинейностью, уточнение понятия научной рациональности может производиться бесконечное количество раз, так как если оно считается

справедливым для одной системы, то для другой возникнет необходимость в новой корректировке его формулировки.

Во втором параграфе третьей главы «Теория самоорганизация и эпистемологический конструктивизм» исследована креативно-конструктивная деятельность познающего субъекта с привлечением работ таких философов, как В.И. Аршинов, В.Г. Буданов, И.Т. Касавин, В.А. Лекторский, В.С. Степин и др. Универсальность механизма формирования и развития природы и общества приводит к рассмотрению подобной деятельности как усовершенствования того, что в природе было уже давно, и человек делает это по-своему. Однако с другой стороны конструктивность является уникальным свойством, которым обладают человеческое сознание и его деятельность. В таком случае мир образуют две составляющие: пассивная реальность, подлежащая преобразованию, и человек, осуществляющий данное преобразование. Такой подход ведет к возникновению вопроса, касающегося границ подобной конструктивной деятельности, то есть перед человеком возникает проблема выбора более близкой ему позиции из двух данных. Исходя из первой, природные процессы самоорганизации влияют на преобразовательную активность человека, поэтому с него снимается всякая ответственность за свою конструктивную деятельность. Согласно второй позиции, неизбежной чертой становятся риск и ответственность как следствия конструктивной деятельности субъекта, которые необходимо всегда учитывать.

Далее в параграфе исследовано понимание процесса познания в теории радикального конструктивизма на примере кибернетики второго порядка Х. фон Фёрстера и теории аутопоэтических систем У. Матураны и Ф. Варелы. Делается вывод, что поскольку человек конструирует мир, то для каждого субъекта познания будет существовать своя реальность, то есть никакого «сопротивления» со стороны реальности он не ощущает, не видит границу между собственным опытом и реальностью как таковой. Следовательно, данные концепции не дают ответа на вопрос о границах конструктивно-креативной деятельности человека. Как аутопоэтическая система, человек самостоятельно развивается, что приводит к возникновению внутренних и внешних отношений, создающих его личностное пространство. Однако всегда имеется внешний наблюдатель, который в свою очередь может выступить в роли наблюдаемого субъекта. Подобный процесс смены наблюдателей фактически бесконечен, так как «последнего наблюдателя», то есть привилегированной системы наблюдения, не существует. Делается вывод, что объективное знания о мире самом по себе не может быть достигнуто. В таком случае рациональность познания заключается в мире, сконструированном наблюдателем, и конструктивизм может рассматриваться в качестве теории систем наблюдения. Применительно к теории самоорганизации речь может идти о самоорганизации познания самим субъектом. Конструирование представляет собой циклический, непрерывный процесс, при этом действительность приобретает вид

неразрывного целого, что говорит о неразрывности субъекта и объекта в процессе познания.

В третьем параграфе третьей главы «Влияние парадигмы сетевого общества на современную научную рациональность» установлено, что в основе концепции сетевого общества лежит представление об информации как способной порождать конструктивные изменения системы и обладающей свойством ограничивать ее возможности, поэтому она подразумевает под собой способность не просто к трансляции, но и коммуникации. В результате анализа работ М. Кастельса, П. Бурдьё, А.В. Назарчука, В.В. Тарасенко, Е.И. Ярославцевой и др. обосновано, что вследствие развития сетевых технологий модель реальности все в большей степени становится не отражением внешней действительности, а скорее ее конструкцией. При этом человек в качестве субъекта познания является сложноорганизованной системой, которая самостоятельно развивается, создает определенные конструкции как внешнего, так и внутреннего мира, устанавливает связи между ними, то есть возникает некая более близкая ему объективная реальность, порождающая установление человеком сетевых отношений как с окружающим миром, так и внутри социума.

Далее в параграфе проанализирована концепция социального конструктивизма К. Гегена применительно к сетевой парадигме. Делается вывод, что в сетевом обществе познание превращается в социальный акт, так как в процессе коммуникации между представителями различных областей знания появляются нормы и стандарты, не связанные с отдельно взятым автором, а признанные всем сообществом, вовлеченным в данный процесс. Это приводит к тому, что подобные стандарты затем становятся характеристикой общественного стиля мышления, что влечет за собой трансформацию языка коммуникации, который начинает носить универсальный характер. Однако сетевые модели имеют и ряд недостатков. По мере их ускорения, увеличения мобильности и гибкости, уменьшения локальной привязанности, они приводят к появлению микросообществ и новых социальных институтов глобальных коммуникаций, которые посредством сети обмениваются информацией в виде сообщений, обычно имеющих текстовую форму, то есть фундаментальной единицей общества выступает не индивид, а сообщение.

Подобная виртуализация реальности означает нежелание субъекта перенести свою деятельность за пределы мира сети, поскольку он не испытывает потребности вернуться к реальной действительности. В диссертации показано, что любая информационная технология - конструкт деятельности человека, своего рода искусственная среда, в которую погружена его деятельность, фактически не обладающая признаками реальности, а только имитирующая реальные процессы. Поэтому концепция конструктивного реализма, являющаяся, с точки зрения диссертанта, одним из ключевых аспектов проверки жизнеспособности любого типа общества, слабо применима к сетевому обществу. Из концепции конструктивного реализма следует, что современная научная модель реальности рассматривается в качестве результата

взаимодействия субъекта научно-познавательной деятельности с реальностью, однако такой вид взаимодействия при виртуализации общества фактически исчезает. В параграфе обосновано, что физический мир в сетевом обществе утрачивает свою важность все в большей степени. В концепции конструктивного реализма делается вывод, что процесс познания включен в реальность, а не противостоит ей. Однако в сетевом обществе необходимость в познавательной деятельности для субъекта исчезает и сводится к потреблению информации.

В четвертой главе «Изменение представлений о научной рациональности в «обществе знания»» проведен анализ рационально-конструктивной природы «общества знания»; рассмотрено соотношение самоорганизации, управления и научной рациональности в данном типе общества; исследована трансформация представлений об образовании и научной рациональности в результате перехода от информационного общества к «обществу знания».

В первом параграфе четвертой главы «Рационально-конструктивный характер «общества знания»» дана характеристика «общества знания» в аспекте конструирования данного типа общества на основании науки, относительно социологии и экономики знаний, поскольку они начинают играть все большую роль наряду с материальными ценностями. Проанализированы отличия понятий информации и знания, информационного общества и «общества знания». Определено, что информация представляет собой то, что преобразуется посредством соответствующей обработки, в то время как основной характеристикой знания является его производство, основанное на преобразовании информации и уровне развития познания, то есть знание является продуктом человека и принадлежит человеку. На основании работ Г. Бехмanna, А. Горца, П. Дракера, М. Польре, Н. Штера, Б.Г. Юдина и др., автор приходит к выводу, что информационное общество связано в основном с производством и использованием информации с помощью интеллектуальных технологий, базирующихся на компьютерной обработке информации, что приводит к росту значения теоретического знания и науки, тогда как, строя концепцию «общества знания», необходимо учитывать качественные характеристики современной науки, составляющие ее базис, а также социальные условия жизни людей, которые с одной стороны формируются наукой, а с другой - оказывают определяющее воздействие на ее устройство. Обосновано, что основное отличие «общества знания» от информационного общества заключается в подключении ненаучного знания, например, внедрении практических и социальных знаний в исследования.

Далее в параграфе с привлечением работ П. Вайнгарта, В.А. Лекторского, Н. Штера, в которых предложены различные концепции «общества знания», установлено, что рациональная деятельность в подобном типе общества возможна лишь при условии бесплатного, широкого распространения научно обоснованного знания. В таком случае знание может

быть рассмотрено в качестве конструкта гносеологической деятельности субъекта. Делается вывод, что в «обществе знания», в которое вступают сегодня развитые страны, производство, распространение и использование знаний начинают определять все экономические и социальные процессы. Наука в таком обществе играет исключительную роль, однако все в большей степени срastaется со своими техническими приложениями, то есть возникает «технонаука». Относительно «когнитивного капитализма» сделан вывод, что в его основе лежит идея об определенном типе накопления, основанном на знании и творчестве, причем знание и информация в таком обществе составляют основной источник производительности.

Применительно к научной рациональности в параграфе обосновано, что по мере появления «конвергентных технологий» и новых форм «когнитивного капитализма» поле рефлексии над деятельностью расширяется, так как данными технологиями обеспечивается связь между одушевленными и техническими системами, что вызывает видоизменение структур на молекулярном и атомарном уровнях, а также вследствие появления возможности усилить и даже расширить восприятие человека и функциональность его органов чувств посредством вживления в организм микроприборов. В данном типе научной рациональности субъектом конструируются не только экспериментальные ситуации, но и структурные схемы неизвестных в природе и технике систем. Это еще раз подтверждает сделанный ранее вывод, что для современной научной рациональности характерны новые представления о субъекте познания, что становится особенно явным при рассмотрении концепции «общества знания». В новом подходе к пониманию реальности субъект и объект более не противопоставляются друг другу. Причем допускается существование реальности, в которой они одинаково оказываются объектами, поскольку реальность для «общества знания» во многом превращается в конструкт научно-технической деятельности.

Во втором параграфе четвертой главы «Соотношение самоорганизации, управления и научной рациональности в “обществе знания”» обосновано положение, что практически для всех фундаментальных наук при переходе от информационного общества к «обществу знания» характерно рассмотрение в качестве одного из основных принципа системности, базирующегося на таких идеях, как целостность, организованность, иерархичность объектов исследования, представление их как определенных систем. Системно-структурный подход в качестве формы научной рациональности приводит к возникновению и быстрому прогрессу системных исследований как общенаучного интегративного феномена. В целом, им оказывается конструктивное воздействие применительно к методологии, структуре и организации науки и научных исследований.

На основании Всемирного доклада ЮНЕСКО «К обществам знания» от 2005 года автор приходит к выводу, что суть управления информацией во многом меняется при переходе к «обществу знания». Информационные ресурсы

получают все большую открытость и доступ к ним человека. Происходит отказ от закрытых форм рационального познания реальности в пользу открытых. Однако данный тип общества основан на допущении конструирования человеком среды, в которую он погружен и которую пытается познать, то есть в основе своей является абсолютным конструктом человеческого разума.

В параграфе показано, что в качестве новой мировоззренческой парадигмы может быть принята синергетика, позволяющая по-новому оценить соотношения между человеком и природой, фундаментальным и конкретно-научным знанием, естествознанием и философией, бытием и познанием, теорией и практикой, человеком и обществом. Поскольку научная рациональность подразумевает различие логической структуры для объяснения и предсказания в линейных и нелинейных теориях, теоретическое обоснование вмешательства субъекта в ход процессов самоорганизации требует коренного преобразования. Установлено, что в связи с множеством угроз, приносимых «обществом знания» в существование человечества, знание принципов самоорганизации сложных систем приобретает особую важность с целью оптимистичного восприятия человеком будущего развития. Из положения о существовании множества путей развития следует, что для любой системы, включая такую сложную, как человеческое общество, всегда имеется возможность выбора наиболее оптимального пути развития. Однако, несмотря на множественность путей развития, их количество не может быть бесконечным. Следовательно, знание ограничений в данной среде очень важно с целью выбора оптимального сценария дальнейшего развития событий.

В заключение параграфа делается вывод, что новый подход к управлению, который может быть предложен для использования в «обществе знания», ориентирован на собственные законы эволюции и самоорганизации сложной системы, а не на интенции субъекта любого типа деятельности. При этом главным становится не эффективность и направленность управляющего воздействия, а его согласованность с процессами самоструктурирования нелинейной среды, то есть правильная пространственная и временная симметрия данного воздействия.

В третьем параграфе четвертой главы «От информационного общества к "обществу знания": трансформация представлений об образовании и научной рациональности» обоснована мысль, что по мере усиления единства аналитико-синтетических сторон в процессе познания систем, которое охватывает как целостность изучаемого предмета, так и его «составленность» из элементов разных наук с их связями и отношениями, организованность, системное мышление в процессе получения образования приобретают ведущее значение. Важнейшие изменения, происходящие в сфере образования, не обусловлены традициями и образовательными системами, существующими в разных государствах. Вследствие господства общественных форм деятельности, связанных с освоением, использованием и передачей информации, возникает необходимость в формировании «обучающегося

общества», все члены которого продолжают всю жизнь учиться и вынуждены производить регулярное обновление документов о своем образовании. То образование, которое ранее считалось пожизненным, ныне устаревает в течение десятка лет, что приводит к необходимости в новых моделях самого знания.

Общество в России, находясь в «фазовом отставании» и упорно внедряющее сегодня идеалы и принципы информационного общества, всю систему образования строит на принципах максимальной формализации, разработки технологий и программирования, представления в модулях, оценки в компетенциях. Однако в «обществе знания» ситуация меняется коренным образом вследствие замены инструментального разума «живым знанием», не безличной, формальной информацией, но конкретным знанием конкретной личности, то есть практическим, воплощенным в повседневности, несистематизируемым обиходным знанием и умением, существующим часто как «неявное знание». Сегодня имеет место постановка задач по изучению природы и свойств «живого знания» посредством восприятия обучения как пожизненного самообучения, базирующегося на кооперации и коммуникации. Субъективность, как «вкладывание в самого себя», превращается в положительную характеристику продуктивного знания. Важнейшим принципом образования становится повседневное и пожизненное воспроизводство себя как профессионала в различных сферах деятельности.

Опираясь на работы таких авторов, как А. Горц, Б.С. Гершунский, М. Полани, Б.И. Пружинин, О.К. Румянцев, К. Хахлвег, К. Хукер, Т.Г. Щедрина, а также Всемирный доклад ЮНЕСКО «К обществам знания» от 2005 года, автор приходит к выводу, что новая рациональность формируется под воздействием высокоразвитых информационных технологий, включающих «живое» обыденное знание как необходимый компонент. Она подвержена влиянию этики, эстетики, гуманитарных ценностей в целом, творческого потенциала, воображения и эмоций конкретных людей с их неформальными знаниями.

В результате проведенного анализа установлено, что при рассмотрении конструирования как одной из форм организации знания речь начинает идти о возможности сконструировать новую упорядоченность, релевантную целям субъекта, еще не освоенного мира - в идеале. Задача образования, нацеленная на обучение новым формам организации знания, решается в таком типе общества при доминировании конструктивной деятельности субъекта и предполагает актуализацию проблематики культивирования самой субъективности человека, что связано с адекватной для современного уровня развития знания необходимостью рассмотрения естественных и гуманитарных наук в их непосредственной взаимосвязи.

В заключение параграфа сделан вывод, что в новой образовательной парадигме научную рациональность следует понимать в контексте перехода от информационного общества к «обществу знания» как динамическую систему, состоящую из элементов и подсистем, обладающих относительной автономией человеческого познания в качестве моделей его научной рациональности.

В ходе диссертационного исследования установлено, что как вся система научной рациональности, так и ее подсистемы изменчивы, динамичны, адаптируемы к радикальным изменениям форм и динамики развития научного знания. Именно эти характеристики могут связать модели научной рациональности, предложенные в данном исследовании, с изменениями науки и методологическими представлениями о ней.

В заключении подводятся итоги исследования, формулируются основные выводы и намечаются перспективы дальнейшей разработки темы.

Основные идеи диссертационного исследования отражены в следующих публикациях автора (40 публикаций общим объемом 48,65 п.л.):

Монографии

1. Даниелян Н.В. Конструктивистский и научно-рациональный подходы в естественных науках: Монография. ISBN 978-5-7017-1795-2. М.: Издательство МГОУ, 2011. 266 с. 16,75 п.л.
2. Даниелян Н.В. Научная рациональность: Монография. ISBN 978-5-7017-1615-3. М.: Издательство МГОУ, 2010. 198 с. 12,5 п.л.

Статьи, опубликованные по перечню ведущих рецензируемых журналов и изданий, рекомендуемых ВАК РФ

3. Даниелян Н.В. Из истории мировой конструктивистской мысли // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. Серия «Философия». ISSN 1818-6653. 2012. №3 (Том 2). С.69-80. 1,0 п.л.
4. Даниелян Н.В. Пространственно-временные представления в неклассической научной рациональности // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. ISSN 2220-2404. 2012. №4. С.37-44. 0,8 п.л.
5. Даниелян Н.В. Роль конструктивизма в условиях перехода от информационного общества к «обществу знания» // Философия и культура. ISSN 1999-2793. 2012. №9(57). С.112-119. 0,8 п.л.
6. Даниелян Н.В. Влияние научных революций на изменение типов рациональности и конструирование представлений о пространстве и времени // Вопросы культурологии. ISSN 2073-9702. 2012. №1. С. 15-19. 0,5 п.л.
7. Даниелян Н.В. Нанотехнологии и процесс познания // Гуманитарные и социально-экономические науки. ISSN 1997-2377. 2011. №6. С. 5-8. 0,5 п.л.
8. Даниелян Н.В. Проблема ценностного статуса истины в научной картине мира // Ценности и смыслы. ISSN 2071-6427. 2011. №5 (14). С.32-45. 1,0 п.л.
9. Даниелян Н.В. Представление о научной рациональности в естественных науках с позиции конструктивизма // Философия науки. ISSN 1560-7488. 2011. №4 (51). С. 18-30. 1,0 п.л.

10. Даниелян Н.В. Конструктивистский подход и научная рациональность в контексте «информационного общества» // Вестник Московского государственного областного университета. Серия «Философские науки». ISSN 2072-8350. 2011. №4. С.18-24. 0,7 п.л.
 11. Даниелян Н.В. Соотношение самоорганизации, управления и научной рациональности // Вестник Ленинградского государственного университета имени А.С. Пушкина. Серия «Философия». ISSN 1818-6653. 2011. №3 (Том 2). С. 123-132. 1,0 п.л.
 12. Даниелян Н.В. Конструктивистский подход и современная эпистемология // Вопросы культурологии. ISSN 2073-9702. 2011. №4. С. 15-20. 0,6 п.л.
 13. Даниелян Н.В. Научная рациональность и проблемы применения системного подхода в образовании // Наука и школа. ISSN 1819-463X. 2011. №3. С. 4-7. 0,5 п.л.
 14. Даниелян Н.В. Представление о времени в современной научной рациональности как о социальном конструкте // Теория и практика общественного развития [электронный ресурс]. ISSN 2072-7623. 2011. №3. Режим доступа: <http://www.teoria-practica.ru/-3-2011/filosofiya/danielyan.pdf> 0,5 п.л.
 15. Даниелян Н.В. Взгляд на научную картину мира в философии Дэвида Юма и современной эпистемологии // Философия и культура. ISSN 1999-2793. 2011. №2 (38). С. 20-29. 1,0 п.л.
 16. Даниелян Н.В. Размышления над проблемой рациональности в русской философии // Преподаватель XXI век. ISSN 2073-9613. 2011. №1. С. 231-239. 0,8 п.л.
 17. Даниелян Н.В. Проблема рациональности сегодня // Философия и культура. ISSN 1999-2793. 2010. №4 (28). С. 21-25. 0,6 п.л.
 18. Даниелян Н.В. Свобода личности и рациональность // Преподаватель XXI век. ISSN 2073-9613. 2009. №4. С. 258-266. 0,8 п.л.
- Статьи и тезисы*
19. Даниелян Н.В. Конструктивистский подход и концепция научной рациональности в контексте информатизации и развития сетевых технологий // Философия, наука, образование. Материалы межвузовского научно-теоретического семинара, посвященного 75-летию профессора Ю.Л. Егорова. 10 января 2012г. М.: МИЭТ, 2012. С.52-61. 1,0 п.л. (статья)
 20. Даниелян Н.В. Принципы самоорганизации в управлении сложными системами // Рефлексивные процессы и управление. Сборник материалов VIII Международного симпозиума. 18-19 октября, 2011г. М.: «Когито-Центр», 2011. С. 91-93. 0,3 п.л. (статья)
 21. Даниелян Н.В. Рациональность и конструктивизм // Актуальные проблемы социогуманитарного знания: Сборник научных трудов кафедры философии МПГУ. Выпуск XLIII. М.: «Экон-Информ», 2010. С. 64-72. 0,8 п.л. (статья)

22. Даниелян Н.В. К «новой» науке через информатизацию общества // Коммуникативные стратегии информационного общества: Труды III Международной научно-теоретической конференции, 17-19 ноября 2010 г. СПб: Изд-во Политехнического университета, 2010. С. 87-92. 0,4 п.л. (статья)
23. Даниелян Н.В. Информатизация общества и современная, постнеклассическая наука // Новый век: гармония природы и интеллекта: Тезисы и статьи секции, тема: Философские ориентиры России: гармония, синтез, качество. Конференция «Дни Петербургской философии». 18-20 ноября 2010 года. СПб: «Копи-Парк», 2010. С. 70-72. 0,3 п.л. (статья)
24. Даниелян Н.В. Принцип системности в познании // Современные направления теоретических и прикладных исследований'2008: Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. Том 20. Философия и филология. Одесса: Издательство «Черноморье», 2008. С. 45-50. 0,5 п.л. (статья)
25. Даниелян Н.В. Р. Декарт как первый последовательный рационалист // Образование, наука и общество в XXI веке: Материалы первой межвузовской научной конференции. М.: МИЭТ, 2005. С. 12-15. 0,3 п.л. (статья)
26. Даниелян Н.В. Информатизация общества и постнеклассическая наука // «XXI век: на пути к единому человечеству?» Материалы Международной конференции Философского факультета МГУ. М.: «Современные тетради», 2003. С. 18-23. 0,5 п.л. (статья)
27. Даниелян Н.В. Ноосферный анализ общества // Вопросы философии: Сборник статей докторантов, аспирантов, соискателей, молодых ученых МПУ и др. вузов, выпуск 9. М.: Издательство МПУ «Народный учитель», 2001. С. 30-40. 0,7 п.л. (статья)
28. Даниелян Н.В. К постнеклассической науке через информатизацию общества // Философия. Информация. Управление: Сборник научных статей, выпуск 2. М.: МИЭТ, 2001. С. 4-17. 0,7 п.л. (статья)
29. Даниелян Н.В. Типы научной рациональности // Философия. Информация. Управление: Сборник научных статей, выпуск 1. М.: МИЭТ, 2000. С. 17-26. 0,6 п.л. (статья)
30. Даниелян Н.В. Трансформация представлений о научной рациональности в условиях перехода от информационного общества к «обществу знания» // Лучшие философские идеи на благо человечества: Материалы Всемирного Философского Форума [электронный ресурс]. Афины, 8-12 октября 2012г. Режим доступа: <http://wpf.unesco-tee.org/rus/offrap/top9/naidan.htm> (доклад)
31. Даниелян Н.В. Взгляд на современную научную картину мира как единство объективности и субъективности // Лучшие философские идеи на благо Человечества: Материалы Всемирного Философского Форума

- [электронный ресурс]. Афины, 4-8 октября 2010г. Режим доступа: <http://wpf.unesco-tlee.org/rus/offrap/top2/nadan.htm> (доклад)
32. Даниелян Н.В. Проблемы информационной культуры в образовательном пространстве // Коммуникативные стратегии информационного общества: Труды V Международной научно-теоретической конференции. Санкт-Петербург, 14-16 ноября 2012г. СПб.: Издательство Политехнического университета, 2012. С.116-117. 0,1 п.л. (тезисы)
 33. Даниелян Н.В. Пространство, время и научная рациональность // Философия физики: Актуальные проблемы: Материалы научной конференции Философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, 17-18 июня 2010 г. М.: ЛЕНАНД, 2010. С. 290-292. 0,2 п.л. (тезисы)
 34. Даниелян Н.В. Роль информационно-коммуникативной деятельности в современном мире // Информация - Коммуникация - Общество (ИКО-2004): Тезисы докладов и выступлений Юбилейной научной конференции. Санкт-Петербург, 12-13 октября, 2004г. СПб: ЛЭТИ, 2004. С. 62-64. 0,2 п.л. (тезисы)
 35. Даниелян Н.В. Объединение естественных и гуманитарных наук в современном мире // Современная философия науки: состояние и перспективы развития: Тезисы XVI ежегодной научно-практической конференции кафедры философии РАН. М.: ИФРАН, 2003. С. 69-72. 0,2 п.л. (тезисы)
 36. Даниелян Н.В. Влияние научно-технического прогресса на культуру // Информация - Коммуникация - Общество (ИКО-2002): Тезисы докладов и выступлений Международной научной конференции. Санкт-Петербург, 12-13 ноября, 2003г. СПб: ЛЭТИ, 2002. С. 78-79. 0,1 п.л. (тезисы)
 37. Даниелян Н.В. Влияние информатизации на культуру личности // Философское осмысление судеб цивилизации: Тезисы XV Ежегодной научно-практической конференции Кафедры философии РАН. В 4-х ч. Ч.4. М.: ИФРАН, 2002. С. 113-116. 0,2 п.л. (тезисы)
 38. Даниелян Н.В. Новая образовательная парадигма // Открытое общество и устойчивое развитие: местные проблемы и решения: Материалы IV международного симпозиума. Выпуск XII. М.: Издательство МГИДА, 2002. С. 57-60. 0,2 п.л. (тезисы)
 39. Даниелян Н.В. В XXI век в «информационном обществе» // Философское осмысление судеб цивилизации: Тезисы XIV Ежегодной научно-практической конференции Кафедры философии РАН. В 2-х ч. Ч.1. М.: ИФРАН, 2001. С. 219-222. 0,2 п.л. (тезисы)
 40. Даниелян Н.В. К вопросу о сущности диалектики // Актуальные вопросы диалектики (историко-философские аспекты): Тезисы XIII ежегодной научно-практической конференции Кафедры философии РАН. М.: ИФРАН, 2000. С. 59-61. 0,2 п.л. (тезисы)

Danielyan

Подписано в печать: 25.02.2013

Заказ №9 Тираж 100 экз. Уч.-изд. л. 1,6 Формат 60х84 1/16.

Отпечатано в типографии ИПК МИЭТ.

124498, Москва, Зеленоград, проезд 4806, д. 5, МИЭТ.

10 ~